

Chemia (po SP) – klasa I, zakres podstawowy

Klasa Ia, Id, Ie (po Szkole Podstawowej)

Temat (16-20-3-2020): Wodorotlenki – budowa i otrzymywanie

1. Przeczytać treść tematu **Wodorotlenki** w podręczniku – strony 84-86
2. Rozwiązać zadania 1,2,3,4 z **Karty Pracy – budowa i otrzymywanie**
Temat lekcji i odpowiedzi do zadań zapisz w zeszycie przedmiotowym.

Dodatkowe źródła informacji (e-podręczniki):

Wodorotlenki – ich budowa i otrzymywanie - <https://epodreczniki.pl/a/wodorotlenki---ich-budowa-i-otrzymywanie/DGFLXz70M>

Karta Pracy – Wodorotlenki – budowa i otrzymywanie

Zadanie 1.

Podkreśl wzory sumaryczne wodorotlenków dobrze rozpuszczalnych w wodzie. Skorzystaj z tabeli rozpuszczalności soli i wodorotlenków w wodzie.

Mg(OH)₂, KOH, Fe(OH)₂, Be(OH)₂, NaOH, Ba(OH)₂

Zadanie 2.

Napisz wzory sumaryczne wodorotlenków na podstawie podanych nazw.

- A. wodorotlenek wapnia
- B. wodorotlenek litu
- C. wodorotlenek miedzi(II)
- D. wodorotlenek glinu

Zadanie 3.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

1	Wodorotlenki sodu i potasu wykazują właściwości higroskopijne.	P	F
2	Wodny roztwór amoniaku jest stosowany do produkcji nawozów sztucznych.	P	F
3	Wodorotlenek żelaza(III) dobrze rozpuszcza się w wodzie.	P	F
4	Do produkcji mydeł i środków piorących stosuje się m.in. wodorotlenki potasu i sodu.	P	F

Zadanie 4.

a) Podkreśl 3 ogólne zapisy otrzymywania wodorotlenków.

- A. metal aktywny + kwas
- B. metal aktywny + woda
- C. metal + niemetal
- D. tlenek metalu aktywnego + kwas
- E. tlenek metalu aktywnego + woda
- F. wodorek metalu aktywnego + woda

b) Napisz i uzgodnij równania reakcji otrzymywania wodorotlenku baru sposobami podkreślonymi w podpunkcie a).

.....

Temat (23-27-03-2020): Wodorotlenki - właściwości i zastosowanie

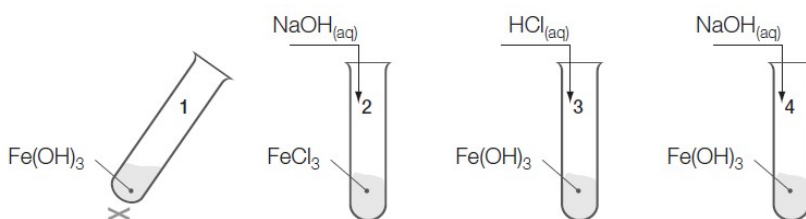
1. Przeczytać treść tematu **Wodorotlenki** w podręczniku – strony 87-90
2. Rozwiązać zadania 1,2,3, z Karty Pracy Wodorotlenki- właściwości i zastosowanie
Temat lekcji i odpowiedzi do zadań zapisz w zeszyte przedmiotowym.

Dodatkowe źródła informacji (e-podręczniki):

Wodorotlenki - właściwości i zastosowanie- <https://epodreczniki.pl/a/wodorotlenki---wlasciwosci-i-zastosowanie/D1BA39Ara>

Karta Pracy - Wodorotlenki - właściwości i zastosowanie

Zadanie 1. Uczniowie przeprowadzili doświadczenie przedstawione na schemacie, a następnie zapisali równania reakcji chemicznych zachodzących w próbkach 1-4.



1. $2 \text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{\text{T}} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3 \text{H}_2\text{O}$
2. $\text{FeCl}_3 + 3 \text{NaOH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 \downarrow + 3 \text{NaCl}$
3. $\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3 \text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_3 + 3 \text{H}_2\text{O}$
4. $\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{Na}[\text{Fe}(\text{OH})_4]$

Które z podanych równań reakcji chemicznych potwierdzają charakter amfoteryczny wodorotlenku żelaza(III)? Zaznacz poprawną odpowiedź.

- A. 1 i 2 B. 2 i 3 C. 3 i 4 D. 1 i 4

Zadanie 2. Uczniowie przeprowadzili doświadczenie chemiczne w celu zbadania właściwości wodorotlenku potasu. Wykonane czynności i obserwacje zebrali w tabeli.

Czynności	Obserwacje
1. Do każdej zlewki dodano kilka kropli roztworu fenoloftaleiny.	Roztwory w obu zlewkach zabarwiły się na malinowo.
2. Do 1. zlewki dodano roztwór wodorotlenku sodu.	Nie zaobserwowano zmian.
3. Do 2. zlewki dodano kwas chlorowodorowy.	Malinowy roztwór się odbarwił.

Zaznacz poprawne uzupełnienia zdań (A-B) oraz ich uzasadnienia (I-II).
Rozpuszczanie stałego wodorotlenku potasu w wodzie jest procesem

A. endoenergetycznym,	ponieważ temperatura roztworu	I. wzrasta.
B. egzoenergetycznym,		II. się obniża.

Wodorotlenek potasu ma charakter

A. zasadowy,	ponieważ	I. reaguje z kwasem i zasadą.
B. amfoteryczny		II. reaguje z kwasem, ale nie reaguje z zasadą.

Zadanie 3. Głównym składnikiem powszechnie stosowanych środków do udrażniania rur jest wodorotlenek sodu NaOH. Czy taki środek można stosować w przypadku instalacji aluminiowych? Uzasadnij odpowiedź.